

Roboty inżynierskie

Budowa: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Raclawickiej w Zielonej Górze

Obiekt: Sieć wodociągowa

Adres: Zielona Góra ul. Raclawicka

KOSZTORYS OFERTOWY

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
1 STAN : SIEĆ WODOCIĄGOWA					
1.1 ELEMENT : Roboty drogowe rozbiórkowe					
1	KNNR 005-0721-01-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm	1 205,000 m		.....	.....
2	KNNR 005-0721-02-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: następny 1 cm <za dalsze 7 cm>	1 205,000 m		.....	.....
3	KNNR 006-0801-08-00 MRRiB Rozebranie podbudowy grubości 8 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie	844,000 m2		.....	.....
4	KNNR 006-0802-02-00 MRRiB Rozebranie podbudowy grubości 15 cm z tłucznia, wykonane mechanicznie <gr. 20 cm> RMS=1,333	603,000 m2		.....	.....
5	KNNR 006-0802-04-00 MRRiB Rozebranie chodnika grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie	2,000 m2		.....	.....
6	KNNR 006-0805-08-00 MRRiB Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm ułożonych na podsypce cem.-piask.	2,000 m2		.....	.....
7	KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km	222,040 m3		.....	.....
8	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km <za dalsze 4 km>	222,040 m3		.....	.....
9	NZ Utylizacja gruzu powstałego w trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych nawierzchni drogi	310,856 t		.....	.....

1.2 ELEMENT : Roboty ziemne

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIĘĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT : 1.2. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
10	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, w terenie: równinnym	0,638 km		.....	.....
11	KNNR 001-0210-02-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II	792,149 m3		.....	.....
12	KNNR 001-0210-03-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV	88,017 m3		.....	.....
13	KNNR 001-0307-03-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-II	41,692 m3		.....	.....
14	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. III-IV	4,632 m3		.....	.....
15	KNNR 001-0313-01-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szerokości do 1 m i głębokości: do 3,0 m - w gruncie suchym	26,228 100 m2		.....	.....
16	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	28,000 kpl		.....	.....
17	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1x1=4,0 m)	25,000 kpl		.....	.....
18	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	28,000 kpl		.....	.....
19	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	25,000 kpl		.....	.....
20	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. <zasypanie pomniejszone o podsypkę, obsypkę>	600,392 m3		.....	.....
21	KNNR 001-0214-05-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. <zasypanie pomniejszone o podsypkę, obsypkę>	31,600 m3		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT : 1.2. Roboty ziemne

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
22	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III	33,264 m3		.....	.....
23	KNNR 001-0408-01-00 MRRiB Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi	33,264 m3		.....	.....
1.3 ELEMENT : Roboty montażowe					
24	KNNR 011-0501-04-00 MRRiB Podsypki z kruszyw naturalnych, z wykopu, z ich przesianiem, w wykopie umocnionym	57,420 m3		.....	.....
25	KNNR 004-1704-03-00 MRRiB Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi o średnicy: 100 mm	1,000 wcinka		.....	.....
26	KNNR 004-1704-04-00 MRRiB Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi o średnicy: 150 mm	4,000 wcinka		.....	.....
27	KNNR 004-1009-03-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm R/S=1,25	21,000 m		.....	.....
28	KNNR 004-1009-04-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm R=1,25	35,000 m		.....	.....
29	KNNR 004-1009-07-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm R=1,25	582,000 m		.....	.....
30	KNNR 004-1010-03-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm R/S=1,25	6,000 złącze		.....	.....
31	KNNR 004-1010-04-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm R/S=1,25	5,000 złącze		.....	.....
32	KNNR 004-1010-07-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm R/S=1,25	50,000 złącze		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT : 1.3. Roboty montażowe

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
33	KNNR 004-1119-03-00 MRRiB Hydranty pożarowe nadziemne, o średnicy: 80 mm	6,000 kpl		.....	.....
34	KNNR 004-1112-02-02 MRRiB Zasuwy kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuw: 100 mm	2,000 kpl		.....	.....
35	KNNR 004-1112-03-01 MRRiB Zasuwy kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuw: 150 mm	14,000 kpl		.....	.....
36	KNNR 004-1012-01-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej 90 mm R=1,11	7,000 szt		.....	.....
37	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm R=1,11	4,000 szt		.....	.....
38	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm R=1,11	22,000 szt		.....	.....
39	KNNR 004-1010-04-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm <luk PE dz.110 mm 15st.- 2szt.> <kolano PE dz. 110 mm 90st. - 2szt.> R/S=1,25	4,000 złącze		.....	.....
40	KNNR 004-1010-07-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm <luk PE dz.160 mm 15st.- 16szt.> <luk PE dz.160 mm 30st. - 4szt.> <kolano PE dz. 160 mm 90st. - 1szt.> <trójnik PE dz.160/160 mm - 2szt.> <trójnik PE dz. 160/110 mm - 2szt.> <trójnik PE dz.160/90 mm -5szt.> R/S=1,25	30,000 złącze	
41	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm <zwęzka kołn. 100x80mm> R=1,11	1,000 szt		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIĘĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT : 1.3. Roboty montażowe

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
42	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm <trójn.kołn. fi 150/150mm> R=1,11	1,000 szt			
43	KNR 219-0218-01-00 Zabezpieczenie kabla w ziemi podczas wykonywania robót przy budowie wodociągu, przy długości zabezpieczenia do 1,5 m	28,000 szt			
44	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego skrzyżowania z kablem ułożonym w ziemi	42,000 m			
45	KNR 218-0802-02-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: 150 mm	3,000 próba			
46	KNR 218-9913-02-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Nakłady uzupełniające do tabl. 0802 za wykonanie próby szczelności przewodów/za każde 10m przewodu/ o długości różnej od 200 m i średnicy rur: 150 mm	3,800 10 m			
47	KNR 218-0803-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	3,000 200 m			
48	KNR 218-9914-02-04 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uzupełnienie do tabl.0803 za wykonanie dezynfekcji i płukania przewodów wodociągowej /za każde 10 m/ długości różnej od 200 m dla średnicy rur: 150 mm	3,800 10 m			
49	KNNR 011-0501-04-00 MRRiB Obsypki z kruszyw naturalnych, z wykopu, z ich przesianiem, w wykopie umocnionym	191,648 m3			
50	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	638,000 m			
51	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm <wokół zasuw i hydrantów>	12,000 m2			
52	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm <wokół zasuw i hydrantów>	12,000 m2			
53	KNR 219-0134-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym <dotatkowo 6 tabliczek>	25,000 kpl			

1.4 ELEMENT : Roboty drogowe odtworzeniowe

Roboty inżynierskie

STAN : 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
ELEMENT : 1.4. Roboty drogowe odtworzeniowe

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
54	KNNR 006-0103-01-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie w gruncie: kat.II-IV	607,000 m2		.....	.....
55	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm R/S=1,40/1,30	603,000 m2		.....	.....
56	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm <za dalsze 5 cm> R/S=1,40/1,30	603,000 m2		.....	.....
57	KNNR 006-0308-03-00 MRRiB Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z betonu asfaltowego transportowanych sam.samowładoczym do 5 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm <za 8 cm> R/S=1,30 R/M/S=1,33	844,000 m2		.....	.....
58	KNNR 006-0308-07-00 MRRiB Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km samochodem samowładoczym do 5 t <za dalsze 5 km>	167,592 t		.....	.....
59	KNNR 001-0410-01-00 MRRiB Geosiatka z włókien szklanych ułożona na warstwie podbudowy zasadniczej	844,000 m2		.....	.....
60	KNNR 006-1005-07-00 MRRiB Wiązanie międzywarstwowe emulsja asfaltową	844,000 m2		.....	.....
61	KNNR 006-0309-02-30 MRRiB Warstwa ścieralna nawierzchni, wykonana z betonu asfaltowego, transportowanego sam.samowładoczym 5-10 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	844,000 m2		.....	.....
62	KNNR 006-0309-07-10 MRRiB Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km samochodem samowładoczym 5-10 t	86,088 t		.....	.....
63	KNNR 006-0502-03-00 MRRiB Chodniki z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. przy grubości kostki szarej 8 cm R,M,S=1,25 <grub. podsypki 5 cm> <odzysk płytek w 95%>	4,000 m2		.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN : 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
2 STAN : PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE					
2.5 ELEMENT : Roboty drogowe rozbiórkowe					
64	KNNR 005-0721-01-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm	175,000	m	.....	.....
65	KNNR 006-0802-04-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni chodnika grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie	79,000	m2	.....	.....
66	KNNR 006-0805-08-00 MRRiB Rozebranie chodników z płyt betonowych ułożonych na podsypce cem.-piask.	79,000	m2	.....	.....
67	KNNR 006-0806-02-00 MRRiB Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej	50,000	m	.....	.....
68	KNNR 006-0802-06-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni grubości 15 cm z betonu, wykonane mechanicznie	9,000	m2	.....	.....
69	KNNR 006-0802-02-00 MRRiB Rozebranie podbudowy grubości 15 cm z tłucznia, wykonane mechanicznie	9,000	m2	.....	.....
70	KNNR 006-0806-07-00 MRRiB Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej	20,000	m	.....	.....
71	KNNR 006-0803-05-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie	18,000	m2	.....	.....
72	KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km	9,810	m3	.....	.....
73	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km <za dalsze 5 km>	9,810	m3	.....	.....
74	NZ Utylizacja gruzu powstałego w trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych nawierzchni drogi	13,734	t	.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN : 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT : 2.6. Roboty ziemne

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
2.6 ELEMENT : Roboty ziemne					
75	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, w terenie: równinnym	0,385 km		.....	.....
76	KNNR 001-0307-03-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-II	502,659 m3		.....	.....
77	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. III-IV	55,851 m3		.....	.....
78	KNNR 001-0312-01-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, balami drewnianymi w gruntach kat. I-IV, przy wykopach o szerokości 1 m i głębokości: do 3,0 m	14,042 100 m2		.....	.....
79	KNNR 001-0312-04-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, balami drewnianymi w gruntach kat. I-IV - dodatek za każdy dalszy 1 m szerokości wykopu, przy głębokości wykopu do 3,0 m	0,191 100 m2		.....	.....
80	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	30,000 kpl		.....	.....
81	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	30,000 kpl		.....	.....
82	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	30,000 kpl		.....	.....
83	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	30,000 kpl		.....	.....
84	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III	450,870 m3		.....	.....
85	KNNR 001-0408-01-00 MRRiB Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi	450,870 m3		.....	.....

2.7 ELEMENT : Roboty montażowe

86	KNNR 011-0501-04-00 MRRiB	32,580 m3	
----	---------------------------	-----------	--	-------	-------

Roboty inżynierskie

STAN : 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT : 2.7. Roboty montażowe

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Podsyпка z kruszyw naturalnych, z wykopu, z ich przesianiem, w wykopie umocnionym					
87	KNNR 011-0306-02-10 MRRiB Nawierki na istniejących rurociągach - z PE, o średnicy zewnętrznej 160 mm	33,000	kpl	.....	.....
88	KNNR 011-0307-01-10 MRRiB Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 32 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności, średni mnożnik za długość przyłączy R=1,40	34,800	10 m	.....	.....
89	KNNR 011-0307-01-30 MRRiB Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 40 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności, średni mnożnik za długość przyłączy R=1,40	1,400	10 m	.....	.....
90	KNR 219-0303-03-00 WACETOB Warszawa Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - muf, o średnicy 32 mm	3,000	złącze	.....	.....
91	KNR 219-0303-03-09 WACETOB Warszawa Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - zaślepek, o średnicy 32 mm	1,000	złącze	.....	.....
92	KNR 219-0303-04-04 WACETOB Warszawa Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - trójników odkałuż.redukc.,o średnicy 40/32 mm	1,000	złącze	.....	.....
93	KNR 219-0303-04-01 WACETOB Warszawa Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - muf redukcyjnych, o średnicy 40/32 mm	1,000	złącze	.....	.....
94	KNR 219-0218-01-00 Zabezpieczenie kabla w ziemi podczas wykonywania robót przy budowie wodociągu, przy długości zabezpieczenia do 1,5 m	30,000	szt	.....	.....
95	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego skrzyżowania z kablem ułożonym w ziemi	45,000	m	.....	.....
96	KNNR 011-0501-04-00 MRRiB Obsypki z kruszyw naturalnych, z wykopu, z ich przesianiem, w wykopie umocnionym	75,060	m3	.....	.....
97	KNR 219-0216-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykonanie przejścia rurociągu przez ściany murowane o grubości 2 cegieł, dla przyłączy wodociągowych o średnicach nominalnych: do 50 mm, w tulejach o śr.do 80 mm	30,000	przejść	.....	.....
98	KNR 402-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Demontaż rurociągu stalowego, ocynkowanego o średnicy: 25-32 mm	60,000	m	.....	.....
99	KNR 402-0133-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Demontaż zaworu przelotowego o średnicy: 25-32 mm	60,000	szt	.....	.....

Roboty inżynierskie

STAN : 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT : 2.7. Roboty montażowe

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
100	KNR 402-0134-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Demontaż wodomierza o średnicy: 15-20 mm	30,000	szt	.....	.....
101	KNNR 004-0105-03-00 MRRiB Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej: 25 mm	60,000	m	.....	.....
102	KNNR 004-0122-01-30 MRRiB Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, na uchwytych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm	30,000	kpl	.....	.....
103	KNNR 004-0131-03-20 MRRiB Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłączkę, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory antyskażeniowe	30,000	szt	.....	.....
104	KNNR 004-0140-01-00 MRRiB Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych lub mieszkaniowych, o średnicy nominalnej: 15 mm <wodomierze z demontażu>	30,000	kpl	.....	.....
105	KNR 402-0107-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wymiana dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowanej o średnicy: 25 mm <połączenie z istniejącą instalacją wodociągową>	30,000	szt	.....	.....
106	KNNR 004-0126-01-00 MRRiB Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm - z rur żeliwnych i stalowych	60,000	m	.....	.....
107	KNNR 004-0128-01-00 MRRiB Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: mieszkalnych	60,000	m	.....	.....

2.8 ELEMENT : Przewiert sterowany

108	KNNR 004-1009-01-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm	23,000	m	.....	.....
109	Anal. Norma zakładowa Przewiert sterowany maszyną do przewiertów sterowanych rurami PE 32 mm pod przeszkodą. Rurę przewodową PE zgrzaną na odpowiednią długość dostarcza wykonawca robót sieciowych.	118,000	m	.....	.....

2.9 ELEMENT : Kładki dla pieszych

110	KNR 401-0107-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego	93,000	m2
-----	---	--------	----	-------	-------

Roboty inżynierskie

STAN : 2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
ELEMENT : 2.9. Kładki dla pieszych

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

2.10 ELEMENT : Roboty drogowe odtworzeniowe

111	KNNR 006-0103-01-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie w gruncie: kat.II-IV	106,000 m2		.....	.....
112	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	9,000 m2		.....	.....
113	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm <za dalsze 5 cm>	9,000 m2		.....	.....
114	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm	9,000 m2		.....	.....
115	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm	9,000 m2		.....	.....
116	KNNR 006-0502-03-00 MRRiB Chodniki z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. przy grubości kostki szarej 8 cm <zjazdy> R,M,S=1,25 <grub. podsypki 5 cm> <odzysk płytek w 95%>	97,000 m2		.....	.....
117	KNNR 006-0404-01-00 MRRiB Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową i wymiarach obrzeża 20x6 cm <obrzeża z odzysku>	20,000 m		.....	.....
118	KNNR 006-0403-01-00 MRRiB Krawężniki betonowe wystające wraz z wykonaniem ław z pospółki, na podsypce piaskowej, o wymiarach 15x30 cm <krawężniki z odzysku>	50,000 m		.....	.....

Wartość kosztorysowa robót
